

熊本大学学術リポジトリ

Kumamoto University Repository System

Title	定義二付テ : 論説
Author(s)	佐藤, 傳藏
Citation	龍南會雜誌, 1 : 1 5 - 2 2
Issue date	1891-11-26
Type	Departmental Bulletin Paper
URL	http://hdl.handle.net/2298/3671
Right	

快樂

(一) 善ク自己ヲ信ズ故ニ自己ノ爲ス所悉ク快樂ナリ

(二) 善ク其道ヲ信ズ故ニ道ノ命ズル所死生貧富悉ク快樂ノ

資ナラサルハナシ

定義ニ付テ (ON DEFINITION)

佐藤傳藏稿

論理學數學其他百般ノ科學ヲ研究スルニ付テ尤モ必要ニシテ且ツ尤モ注意ヲ要スルハ言語ノ定義トス定義トハ何ゾヤ。一ツノ語ノ定義トハ最モ簡單ニ且ツ最も明白ニ其意義ヲ解釋確定スルナリ例ヘハ「量トハ増シ或ハ減シ得ヘキモノナリ」ト云フカ如シ是ニ由テ之ヲ觀レハ一ノ物ノ定義ヲ與フルニハ先ツ其物ヲ包括スル類(GENUS)ヲ掲ケ其類中ヨリ其物ノ階級ヲ他ノ階級ヨリ區別スル爲ニ必要ニシテ且ツ十分ナル性質ヲ述ブルニ止ムヘシ決シテ余計ノ説明ヲ加フ可ラス例ヘハ「平行四邊形トハ二雙ノ相對スル邊ガ互ニ平行ナル四邊形ナリ」トハ平行四邊形ノ定義ナリ即チ平行四邊形ハ四邊形ナル一類中ノモノニシテ其他ノ四邊形ト異ナル點ハ二雙ノ相對スル邊ガ互ニ平行ナルヲナリ又「平行直線トハ同一ノ平面上ニ在リテ双方ヘ何程引長スルモ相交ラサルモノナリ」トハ平行線ノ定義ニシテ其平行

直線トハ云々ノモノナリト云フ此モノトハ則チ直線ト云フヲ略シタルナリ平行直線トハ則チ直線ノ類中ニシテ云々ノ性質ヲ有スル點ガ他ノ直線ト異ナルモノナリト云フナリ

以上擧ケタル定義中ノ言語ハ毎句毎語皆必要且ツ十分ニシテ其中ノ一字一句ヲ欠ケバ平行直線トナリ或ハ平行四邊形トナル能ハズ而シテ幾何學上ノ形ガ平行直線平行四邊形タル爲ニハ以上ノ言ヲ以テ十分トシ是ヨリ以上ニハ些少ノ増加ヲ要セサルナリ第二ノ平行線ノ例ニ於テ先ツ若シ同一ノ平面ニ在リテト云フ句ヲ省ケバ必ずシモ其直線ヲ平行直線ト云フ可ラス相異ナル平面ニ在ル直線ハ双方ヘ何程延長シテモ決シテ交ハルヲナシ然レモ決シテ平行トハ云フ可ラス次ニ双方ヘナル句ヲ欠クハ一方ニノミ延長シテ交ハラサルモノヲ取リテ平行線中ニ入レサル可ラサルニ至ル次ニ何程延長シテモト云フ若シ此句無ケレハ直線ヲ少シ許リ引テ交ラサル場合ニモ之ヲ平行ト云ハサル可ラズ斯ノ如ク定義中ノ句々一々皆必要ニシテ此中ノ一ヲ欠グモ以テ眞ノ定義ト云フ可ラス

次ニ定義ニハ假令ヒ其事ハ事實タルニハ相違ナクモ少シニテモ餘計ナ事ヲ入ル可ラス之ヲ入ルレハ必ス簡單ナルヲ失ヒ或ハ明白ナルヲ失フ例ヘハ平行四

邊形ノ定義ヲ下スニ當リ平行四邊形トハ二双ノ相對スル邊相等シク且ツ互ニ平行シ二双ノ相對スル角が相等シキ四邊形ナリト云ハバ是レ對邊相等シク對角相等シト云フ平行四邊形ノ二性質ヲ附加シタルモノニシテ平行四邊形ヲ定義スルニ於テ必ズシモ必要ノ要件ニアラガ之ヲ附加シタルが爲メ定義ハ精密ニ赴カズシテ反テ繁雜ニ赴キタルナリ此等コソ眞ノ跽足ト云フ可ケレ

抑モ定義ト説明トハ全ク之ヲ區別セザル可ラス説明ニ於テハ或ハ平行四邊形ノ圖ヲ画キ或ハ其種々ノ形狀ヲ示シ成ルベク學ブ者ヲシテ了解シ易カラシムルヲ目的トスルモ定義ニ於テハ十分ニ其物ヲ認識シ得ベキ丈ケノヲ掲ゲ其余ノハ一切之ヲ云ハヌモノトス故ニ定義ヲ下スニ付テハ十分ノ注意ヲ要セザレバ眞ノ定義トナラヌト往々之レアリ

次ニ定義ヲ下スニ於テハ只十分ニ了知シ或ハ已ニ説明セラレタル語ノミヲ用ヒ決シテ未知曖昧ノ語若クハ其定義セント欲スル語ヲ用ユ可ラズ蓋シ定義ノ要ハ人ヲシテ其何物タルヲ十分了解セシムルニアルヲ以テ其語ノ未ダ知ラレザル以上ハ之ヲ已ニ知レタルモノト做ス可ラザルハ明白ナル事實ナリ例ヘバ植物ナル語ノ定義ヲ下スニ際シ植物トハ植物的生命ヲ有スル有機物体ナリト云ハバ此所

謂植物的ナル語ノ意義不明ナルヲ以テ又此語ノ定義ヲ下サザルベカラザルニ至リ遂ニ彼ノ科學上最モ忌避スル所ノ定義ノ循環(CIRCULUS IN DEFINIENDO)ヲ來スニ至リ學者ヲシテ益々疑惑ヲ重チシムルノミナリ

寺尾博士ノ算術教科書ハ大ニ此點ニ向テ注意セラレタルガ如シ著者が加法ノ定義ヲ下スヤ乃チ曰ク(同書上卷二十七ページ)

若干ノ數ガ表ハス所ノ量ノ和ヲ表ハス所ノ數ヲ名ケテ此等ノ數ノ和或ハ總計ト云フ

若干ノ數ヲ與ヘラレテ其和ヲ作ルヲ名ケテ此等ノ數ヲ加ヘ合ハスト云ヒ其爲ニ行フ所ノ計算ヲ寄セ算或ハ加法ト云フ

又約數ノ定義ヲ下スヤ乃チ曰ク(同上四十九ページ)

或完全數ヲ或ル他ノ完全數ニテ割リテ得ル所ノ剰余ガ零ナルトハ始メノ數ガ後ノ數ニテ割リ盡シ得ベシトモ或ハワルハトモ云フ

或ル完全數ガ或ル他ノ完全數ニテ割リ盡シ得ベキトハ後ノユノ數ヲ始ノ數ノ約數ト稱ス

是レ加法ノ定義ヲ下シ約數ノ定義ヲ下スニ付テハ是非和或ハ總計割リ盡シ得ベ

シナル語ヲ用ヒザル可ラズ是故ニ先ヅ和及割リ盡シ得ベキナル語ノ定義ヲ下シ而シテ後始メテ加法及約數ノ定義ニ及ブ順序整然一目炳焉眞是定義ノ好摸範之ニ反シテ吾人が礦物學ヲ學ブニ當リ其金銀銅等ノ色ヲ記載スルヲ見ルニ則チ曰ク金ハ金黃色ヲ帶ビ銀ハ銀白色ヲ帶ビ銅ハ銅赤色ヲ帶ズト此等固ヨリ定義ニアラサルモ實ニ不完全不親切ノ説明ト云ハザル可ラズ已ニ金銀銅ノ何物タルヲ知ラズ焉ソツ金黃色銀白色銅赤色ノ如何ナル色タルヲ知ラン斯ノ如キハ所謂火ヲ消スニ油ヲ以テスルモノニシテ人ヲシテ益々疑惑ヲ深カラシムルノミ然レモ此法ニ由リ一語一語ト次第ニ溯ボリ定義ヲ下シ行ケバ遂ニハ必ズ定義ヲ下ス能ハザル本源ノ語及ビ已ニ明白ナル原理ヲ以テ証明スル能ハザル原理ニ到着スルニ至ルベシサレバ人ハ其何レノ科學タルヲ問ハス完全無欠ノ方法ヲ以テ之ヲ研究スルハ到底爲シ得ベキニアラザルヲ知ルベシ然ト雖モ之ヲ以テ直ニ推理ニ法ナシト云フガ如キハ大ニ誤レリ人爲ノ最モ完全ナル方法トハ宇宙間ノ萬物ヲ遺ス所ナク悉ク定義説明スルノ謂ニアラズ又何物ヲモ全ク定義説明セザルノ謂ニアラズ世人ニ知レ渡リタルモノハ則チ之ヲ定義セズ其他ノモノハ則チ之ニ定義シ世人ニ知レ渡リタル眞理ハ則チ之ヲ証明セズ其他ノ眞理ハ即チ之ヲ

証明ス此ノ如キノミ是ニ由テ之ヲ觀レバ萬物ヲ殘ス所ナク悉ク定義証明セシト
欲スルモノハ則チ誤レリ而シテ又自明ノ理ニアラザルモノヲ定義証明セザルモ
ノハ更ニ誤矣

然ト雖ヒ之ヲ言フハ易ク之ヲ行フハ難シ定義ヲ下スニ付テ亦タ然リ凡テノ科學
中最モ發達シタル數學ニ於テスヲ其中ノ用語ノ定義ヲ下スニ付テハ幾多學者ノ
說一致セザル者少カラサルニアラズヤ就中彼ノ平行線ノ眞ノ定義直線ノ眞ノ定
義ニ付テモ異說紛々タルニアラズヤ數學ニ次デ最モ發達ヲ遂ケタル力學上ノ用
語 *FORCE, MASS, MOMENT, POWER, INERTIA* 等ノ定義ニ付テモ異說百出甲論乙駁
未ダ何レカ最良ノ定義タルヲ知ラズ殊ニ力ノ合成ヲ証明スル最モ簡單ナル公理
ニ付テモ種々ノ異說アルヲ免レザルニアラスヤ然レヒ吾人が科學ヲ研究スルニ
際シ成ルベク能ク各語ノ定義ヲ下スノ必要ト未知ノ命題ハ已知ノ命題ニ由テ証
明スルコトヲ常ニ心裏ニ銘シ忘レザルトキハ庶幾クハ所謂推理ノ誤謬ヲ來スノ
患ヲ免レン乎

定義ヲ下スニ付テ注意スベキ件々ハ已ニ略ボ述ベ終レリ乞フ吾人ヲシテ少ク其
功用ニ付テ述ベシメヨ

第一 定義ハ、短語ヲ以テ、繁意ヲ表出ス例ヘバ直線トハ二點間ノ最短ナル距離ナリト定義ヲ與フルトハ直線ナル一語ヲ以テ已ニ兩點間ノ最短距離ナル觀念ヲ惹キ起サシム其他數ト云ヘバ直ニ量ノ價格ヲ表ハスモノナルヲ知リ調ノ數ト云ヘバ直ニ二等分シ得ベキ數ナル觀念ヲ惹キ起スガ如キ是ナリ斯ノ如ク定義セラレタルモノト定義トナ心理的ニ代用シ定義ヲ始終腦中ニ納メ其物ヲ呼ブトハ直ニ其意義ヲ正確ニ了解シ思想中ニ定義セラレタルモノト定義トナシテ密接離ル可ラザルノ關係ヲ保タシムルハ定義ノ一ノ功用ナリ

第二 定義ハ、言語ノ誤用ヲ避クルノ便ヲ與フ夫レ定義ハ用語ノ意義ヲ確定スルヲ以テ此意義ヲ十分思想中ニ印象スルトハ此言語ハ已ニ確定シタル意義ノ外用ヒザルニ至リ言語ヲ濫用シ前後矛盾糾紛錯雜人ヲシテ其意ノ在ル所ヲ知ルニ苦マシムル如キヲ決シテ無カルベシ

第三 定義ハ、論據トナルノ價值ヲ有ス定義固ト一個ノ規約(CONVENTION)ヨリ生ズルモノナリ是ヲ以テ同一ナル言語ニ任意ニ種々ノ意義ヲ附スルモ決シテ不可ナルヲナシ然レモ一度其意義ヲ確定シタル以上ハ確乎トシテ動カスベカラザルモノニシテ始終此規約ヲ遵守セザル可ラズ蓋シ約束違變ハ獨リ修身ノ禁戒物

タルノミナラズ學業上ニ於テモ決シテ犯ス可ラザルモノナリ是ヲ以テ已ニ一旦
其意義ヲ確定シタル以上ハ轍頭轍尾此意義ヲ遵守シ秋毫モ其範圍ヲ出ヅ可ラズ
是故ニ定義ハ一個ノ眞理ニシテ推理上堂々タル論據トナリ之ニ由テ以テ本知ノ
命題ヲ証明シ得ルヲ少シモ已知ノ命題ト異ナラズ彼ノ數學界ニ於テ空前絶後ノ
豪傑ト呼バレタル「パスカー」デカート諸氏が大ニ定義ヲ重シタルモ決シテ怪シム
ニ足ラザルナリ

六國論

中山文次郎稿

史ヲ繙キ六國ノ滅亡ニ至ル毎ニ未ダ嘗テ案ヲ拍テ浩嘆セズンバアラザルナリ夫
レ六國ノ地之ヲ合スレバ秦ニ五倍シ六國ノ兵之ヲ合スレバ秦ニ十倍ス縱令ヒ秦
要勝ノ地ニ據ルト雖モ衛鞅白起甘茂張儀范雎王剪等名臣賢將アリト雖モ何ゾ之
ニ抗スルヲ得ンヤ而シテ事茲ニ出デズ却テ秦ノ併吞スル所トナリシハ何ゾ蓋シ
六國ハ皆字内ヲ混一シ八荒ヲ併吞スルノ志アリ且ツ齊ニ孫臆田單魯仲連淳于髡
孟嘗君ノ輩アリ燕ニ郭隗樂毅ノ輩アリ楚ニ陳軫君屈原春申君ノ輩アリ韓ニ申不
害ノ輩アリ魏ニ田子方吳起信陵君ノ輩アリ皆其君ヲシテ天下ヲ統一セシムルニ